

PEMBUATAN APLIKASI E-LEARNING MENGGUNAKAN CODE IGNITER DI POLITEKNIK SAKTI

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Jurusan Sistem Informasi**



Disusun oleh :

RICKY FRISTIANTO A

0735010095

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Abstrak	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Penelitian	2
1.3 Batasan Penelitian	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II : LANDASAN TEORI	5
2.1 Aplikasi E-Learning Menggunakan Code Igniter	5
2.1.1 E-Learning	5
2.1.2 Tujuan dan Proses Pendidikan	7
2.2 Bahasa Pemrograman PHP	9
2.2.1 Sejarah PHP	9
2.2.2 Kelebihan PHP dari Bahasa Pemrograman lain	11

2.3 Database	12
2.4 Framework Code Igniter	14
2.4.1 Pengertian Framework	14
2.4.2 Framework Code Igniter	16
BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	19
3.1 Context Diagram	19
3.2 DFD (Data Flow Diagram).....	24
3.2.1 Bentuk Data Flow Diagram	25
3.3 ERD	29
3.3.1 Relasi	33
3.4 Workflow Diagram	35
3.5 Struktur Tabel	36
3.6 Desain Interface Aplikasi	41
3.6.1 Desain Interface Awal	41
3.6.2 Desain Interface Halaman Dosen	42
3.6.3 Desain Interface Halaman Dosen bagian Tutorial	43
3.6.4 Desain Interface Halaman Dosen bagian Pengumuman	43
3.6.5 Desain Interface Halaman Dosen bagian Upload Materi	44
3.6.6 Desain Interface Halaman Admin	44
3.6.7 Desain Interface Halaman Admin bagian Berita	45

3.6.8 Desain Interface Halaman Admin bagian Pengumuman	46
3.6.9 Desain Interface Halaman Admin bagian Upload File	47
3.6.10 Desain Interface Halaman Mahasiswa	48
BAB IV : IMPELEMENTASI DAN UJI COBA SISTEM	49
4.1 Instalasi Program	49
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras	49
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	50
4.2 Hasil Sistem	50
4.2.1 Halaman Authentication Login Form	51
4.2.2 Halaman User Mahasiswa	52
4.2.3 Halaman Admin	53
4.2.4 Halaman Dosen	54
4.2.5 Halaman Dosen bagian Tutorial	55
4.2.6 Halaman Dosen bagian Pengumuman	57
4.2.7 Halaman Dosen bagian Upload File	59
4.2.8 Halaman Admin bagian Berita	61
4.2.9 Halaman Admin bagian Pengumuman	63
4.2.10 Halaman Admin bagian Upload File	65
4.2.11 Halaman Admin bagian Tutorial	66
4.2.12 Halaman Mahasiswa bagian Download	68

BAB V : UJI COBA SISTEM	70
5.1 Uji Coba Sistem	70
5.1.1 Form Login	70
5.1.2 Download	75
BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN	76
6.1 Kesimpulan	76
6.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Daftar Berita	36
Tabel 3.2 Dosen.....	37
Tabel 3.3 Download	37
Tabel 3.4 Kategori Berita	38
Tabel 3.5 Kategori Download.....	38
Tabel 3.6 Kategori Tutorial	38
Tabel 3.7 Komentar Berita	39
Tabel 3.8 Pengumuman	39
Tabel 3.9 Matakuliah	40
Tabel 3.10 Tutorial	40
Tabel 3.11 Login	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Konteks Diagram	23
Gambar 3.2 DFD Level 0	27
Gambar 3.3 DFD Level 1 Bagian Admin	28
Gambar 3.4 DFD Level 1 Bagian Admin	28
Gambar 3.5 CDM	33
Gambar 3.6 PDM	34
Gambar 3.7 Workflow	35
Gambar 3.8 Halaman Interface Awal Aplikasi	41
Gambar 3.9 Halaman Interface Dosen	42
Gambar 3.10 Halaman Interface Dosen bagian tutorial	43
Gambar 3.11 Halaman Interface Dosen bagian pengumuman	43
Gambar 3.12 Halaman Interface Dosen bagian upload berkas	44
Gambar 3.13 Halaman Beranda Admin	44
Gambar 3.14 Halaman Interface Admin bagian berita	45
Gambar 3.15 Halaman Interface Admin bagian Pengumuman	46
Gambar 3.16 Halaman Interface Admin bagian upload Berkas	47
Gambar 3.17 Halaman Interface Mahasiswa	48
Gambar 4.1 Halaman Awal e-learning Politeknik Sakti	51
Gambar 4.2 Halaman User Mahasiswa	52
Gambar 4.3 Halaman User Admin	53

Gambar 4.4 Halaman User Dosen	54
Gambar 4.5 Halaman User Dosen bagian tutorial	55
Gambar 4.6 Halaman User dosen bagian tambah tutorial	56
Gambar 4.7 Halaman User Dosen bagian pengumuman	57
Gambar 4.8 Halaman User Dosen bagian tambah pengumuman	58
Gambar 4.9 Halaman User Dosen bagian tampilan upload berkas	59
Gambar 4.10 Halaman User Dosen bagian upload berkas	60
Gambar 4.11 Halaman User Admin bagian berita	61
Gambar 4.12 Halaman User Admin bagian tambah berita	62
Gambar 4.13 Halaman User Admin bagian kategori berita	62
Gambar 4.14 Halaman User Admin bagian kategori pengumuman	63
Gambar 4.15 Halaman User Admin bagian kategori tambah pengumuman	64
Gambar 4.16 Halaman User Admin kategori upload file	65
Gambar 4.17 Halaman User Admin bagian kategori upload file	66
Gambar 4.18 Halaman User Admin bagian kategori tutorial	66
Gambar 4.19 Halaman User Admin bagian upload tutorial	67
Gambar 4.20 Halaman User Mahasiswa bagian kategori download materi	68
Gambar 4.21 Halaman User Mahasiswa setelah download materi	69
Gambar 5.1 Database login	70
Gambar 5.2 Control Panel Admin login	71
Gambar 5.3 Beranda Admin	72

Gambar 5.4 Control Panel Dosen login	72
Gambar 5.5 Beranda Dosen	73
Gambar 5.6 Beranda Mahasiswa	74
Gambar 5.7 Dialog box Salah Memasukkan Password.....	74
Gambar 5.8 Database Download	75
Gambar 5.9 Halaman Download Mahasiswa	75

Judul : Pembuatan aplikasi e-learning menggunakan codeigniter di
Politeknik Sakti
Pembimbing I : M. Irwan Afandi, ST, M.Sc
Pembimbing II: Agus Hermanto, S.Kom
Penyusun : Ricky Fristianto A

ABSTRAK

Di Politeknik Sakti belum terdapat aplikasi utama terkait akademik yaitu *E-LEARNING*. Di *E-learning* mahasiswa bisa mengunduh materi yang di sediakan dan mengetahui pengumuman dari kampus Politeknik Sakti. Dengan cara para dosen men-upload materi-materi tersebut ke dalam *E-Learning* Politeknik Sakti.

Selama ini di Politeknik Sakti belum terdapat aplikasi tersebut, sehingga dibuat aplikasi *E-Leraning* yang fungsinya untuk men-upload dokumen-dokumen materi mata kuliah yang akan diterangkan kepada Mahasiswa ketika para dosen tidak bisa hadir maupun hadir dalam mengajar mata kuliah tersebut. Ketika mengakses *E-learning* mahasiswa harus mendaftar terlebih dulu untuk dapat mengunduh materi dari mata kuliah yang di ikuti. Dengan di buat pengembangan ini mahasiswa dengan mudah mendapatkan ilmu dari para dosen-dosen di Politeknik Sakti.

Mengembangkan WEB di *E-Learning* Politeknik Sakti dengan berbasis Multimedia dengan mudah Mahasiswa mendapatkan materi mata kuliah dari dosen-dosen yang tidak hadir dalam mengajar mata kuliah tersebut . Sehingga mahasiswa bisa mendownload materi tersebut di *E-Learning* tersebut.

Kata kunci:*E-Learning*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Sebelum adanya penelitian ini di Politeknik Sakti proses belajar mengajar hanya bisa dilakukan di Politeknik sakti sehingga proses belajar mengajar terkadang terhambat di masalah waktu. Karena saat mahasiswa di luar Politeknik Sakti tidak bisa melakukan proses belajar seperti yang diinginkan dosen di Politeknik Sakti.

Di Politeknik Sakti belum terdapat aplikasi utama terkait akademik yaitu *E-LEARNING*. Di *E-learning* mahasiswa bisa mengunduh materi yang di sediakan dan mengetahui pengumuman dari kampus Politeknik Sakti. Dengan cara para dosen men-upload materi-materi tersebut ke dalam *E-Learning* Politeknik Sakti.

Selama ini di Politeknik Sakti belum terdapat aplikasi tersebut, sehingga dibuat aplikasi *E-Leraning* yang fungsinya untuk men-upload dokumen-dokumen materi mata kuliah yang akan diterangkan kepada Mahasiswa ketika para dosen tidak bisa hadir maupun hadir dalam mengajar mata kuliah tersebut. Ketika mengakses *E-learning* mahasiswa harus mendaftar terlebih dulu untuk dapat mengunduh materi dari mata kuliah yang di ikuti. Dengan di buat pengembangan ini mahasiswa dengan mudah mendapatkan ilmu dari para dosen-dosen di Politeknik Sakti.

1.2. Perumusan Penelitian

Perumusan dari penelitian ini adalah “Membuat rancang bangun *E-Learning* menggunakan code igniter di Politeknik Sakti Surabaya”

1.3. Batasan Penelitian

Sebagai batasan terhadap penelitian ini, antara lain :

1. Tidak membahas nilai mahasiswa
2. Tidak membuat halaman register
3. Dosen Memberikan materi dari *E-Learning* kepada mahasiswa
4. Mahasiswa hanya bisa melakukan download materi kuliah yg di berikan oleh dosen atau admin.

1.4. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk membuat *E-learning* Politeknik Sakti , agar mahasiswa lebih mudah dan berkembang dalam mendapatkan ilmu dalam *E-Learning*. Sebagaimana dalam Politeknik Sakti belum terdapat aplikasi *E-Learning* tersebut .

1.5. Manfaat

Manfaat penelitian ini:

1. Mahasiswa dapat belajar dimana saja , dengan adanya *E-Learning* .
2. Dosen bisa memberikan materi-materi kepada mahasiswa dengan mudah
3. Politeknik Sakti dapat memberikan pengumuman kepada mahasiswa .

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun kedalam lima bab. Adapun penjabaran dari kelima bab tersebut adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan yang hendak dicapai, manfaat dari sistem ini dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini dibahas tentang tinjauan pustaka, misalnya: penjelasan tentang *E-Learning*, Bahasa pemrograman PHP, Database , dan Codeigniter

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini terdapat identifikasi permasalahan, analisa permasalahan, dan perancangan yang digunakan meliputi; *workflow*, data *flow* diagram (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), serta desain *interface* aplikasi.

BAB IV : IMPLEMENTASI

Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai kebutuhan perangkat keras maupun perangkat lunak serta output dari aplikasi ini, termasuk penjelasan tentang penggunaan aplikasi.

BAB V : UJI COBA SISTEM

Dalam bab ini akan dilakukannya ujicoba aplikasi yang telah dibuat. Proses ujicoba akan menguji output yang dihasilkan, apakah telah sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan.

BAB VI : PENUTUP

Pada bab penutup ini berisi kesimpulan terhadap aplikasi yang telah dibuat serta saran bagi pengembangan sistem selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Sumber-sumber dari penelitian.